

Kırşehir İli Merkez İlçede Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi**

Coşkun ÇELİK¹, Savaş SARIÖZKAN^{2*}

¹Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye.

²Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

Geliş Tarihi: 29.11.2016

Kabul Tarihi: 06.03.2017

Özet: Bu çalışmada, Kırşehir İli Merkez İlçe'de sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısal, teknik ve ekonomik özellikleri araştırılmıştır. Araştırmanın materyalini, ildeki sığır besi işletmeleri arasından tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 45 adet işletmeden sağlanan veriler oluşturmuştur. İşletmeler ölçekleri itibarıyla; 1-20 baş hayvana sahip olanlar küçük ölçekli, 21-50 baş hayvana sahip olanlar orta ölçekli, 51-150 baş hayvana sahip olanlar da büyük ölçekli işletmeler olarak gruplandırılmıştır. Araştırmada maliyeti oluşturan masraf unsurlarının dağılımı incelendiğinde; besi materyalinin %42.95; yemin %33.09; işçiliğin %9.63; veteriner-sağlık giderlerinin %1.73; bakım-onarım %1.64; amortisman giderlerinin %1.56; diğer giderlerin %0,84 oranında olduğu tespit edilmiştir. İldeki sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığı 215.2 kg, besi sonu canlı ağırlığı 464.7 kg ve ortalama besi süresi de 241.1 gün olarak bulunmuştur. Ortalama günlük canlı ağırlık artışı 1.033 g olarak hesaplanmıştır. Araştırma alanında, 1 kg canlı ağırlık artışı için 7.8 kg kesif yem tüketildiği tespit edilmiştir. Canlı ağırlık artış maliyeti küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla 9.7 TL, 8.8 TL ve 7.8 TL olarak hesaplanmış ve aradaki fark önemli bulunmuştur (P<0.001). Sonuç olarak, büyük ve orta ölçekli işletmeler sırasıyla 606 TL/baş ve 132 TL/baş kâr elde ederken, küçük ölçekli işletmeler 492 TL/baş zarar etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Sığır besiciliği, Ekonomik analiz, Teknik analiz, Kırşehir.

Economic Analysis of Cattle Fattening Enterprises in the Centre of Kırşehir Province

Abstract: In this study, the structural, technical, economical characteristics of cattle fattening enterprises in central district of Kırşehir province were examined. The data used in the study obtained from randomly selected 45 cattle fattening enterprises in the province. The enterprises were grouped in to three categories, namely small scale (1-20 heads), medium scale (21-50 heads) and large scale (51-150 heads). The proportions of cost of feed, labour, vets-and-meds, depreciation-repair-maintenance and miscellaneous expenses in the total cost accounted for 42.95%, 33.09%, 9.63%, 1.73%, 1.64%, 1.56% and 0.84% respectively. The initial live-weight was 215.2 kg/head at the onset of fattening, 464.7 kg/head at the end of fattening. The average fattening period, daily live-weight gain and were calculated to be 241.1 days and 1.033 g/head respectively. In research area, it was determined that for 1 kg of live weight gain 7.8 kg concentrate feed was consumed. Cost of live weight gain for small scale, medium scale and large scale enterprises were calculated as 9.7, 8.8, 7.8 TL respectively and difference was statistically significant (P<0.001). As a result, the profit for large and medium scale enterprises were determined as 606 TL/head ve 132 TL/head respectively and, 492 TL/head negative profit determined for small scale enterprises.

Keywords: Cattle fattening, Economic analysis, Technical analysis, Kırşehir.

Giriş

Sığır besiciliği, kasaplık hayvanların karkas verimi ve et kalitesinin yükseltilmesi yanında, çeşitli hayvan yemleri ve endüstri kalıntılarının daha iyi değerlendirilmesine olanak yaratması bakımından büyük önem taşıyan, aynı zamanda istihdam alanı yaratmak suretiyle ekonomiye büyük ölçüde katkıda bulunan bir işletme koludur (Sakarya ve Günlü, 1996; Polat, 1997). Başka bir tanımla sığır besiciliği; damızlık özelliği göstermeyen genç erkek ve dişiler ile süt sığırı işletmelerinde üretim dışı bırakılan düşük verimli ve yaşlı sığırlardan daha fazla miktarda ve daha kaliteli et elde edebilmek için bu hayvanlara kesimden önce belirli bir süre özel bir besleme uygulanması işlemidir (Arpacık, 1997). Bölgesel ve il bazında mikro düzeyde işletme koşullarının ele alınıp kaynakların yerinde incelenmesi anlayışı, kit olan üretim faktörlerinin yeterli ölçüde değerlendirilmesini, kullanımında varsa eksikliklerin belirlenip daha etkin hale getirilmesi ve

dolayısıyla verimliliğinin artırılmasını sağlayacaktır. Bu nedenle piyasa ekonomilerinde kalkınmada makro ekonomik yol gösterici planlar yanında, bölgesel veya yöresel plan ya da ekonomik araştırmaların önemi her geçen gün daha da artmaktadır (Sakarya, 1992; Cevger ve ark., 2003). Türkiye'de bugüne kadar sığır besiciliği işletmelerinde yapılan araştırmalarda daha çok yetiştiricilik, bakım besleme gibi besiciliğin teknik yönü incelenirken, işletmelerin mali analizinin yapıldığı, üretim ve pazarlama sorunlarına yönelik çalışmalara ise daha az rastlanmaktadır. Kırşehir ilinde sığır besi işletmelerini ekonomik açıdan araştıran bir çalışmaya da rastlanılmamıştır.

Bu düşüncelerden hareketle çalışmada, Kırşehir İli Merkez İlçe'de sığır besi işletmelerinin sosyo ekonomik yapılarının incelenmesi, üretim maliyetleri ile satış gelirlerinin tespit edilerek kârlılık

durumlarının ortaya konulması ve tespit edilen sorunlara çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırmanın materyalini, Kırşehir/Merkez İlçede faaliyet gösteren sığır besi işletmelerinden yüz yüze görüşülerek anket uygulanarak tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 45 adet işletmenin 2011-2012 faaliyet yıllarına ilişkin verileri oluşturmuştur. İşletmeler, ölçeklerine göre küçük (1-20 baş), orta (21-50 baş) ve büyük (51-150 baş) olmak üzere 3 alt gruba ayrılmıştır. Minimum örnek sayısının tespitinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Yamane, 1967; Yıldırım, 2000).

Araştırmada olası aksaklıklar göz önüne alınarak 41 olan minimum örnek sayısının %10 fazla işletme ile yani toplam 45 işletme ile anket yapılmıştır. Araştırma kapsamına alınan işletmelerde her bir masraf unsurunun ve gelirlerin tespitinde aşağıdaki yöntemler izlenmiştir (Çiçek, 2002).

Besi Materyali Maliyeti: Besi sığırlarının işletmeye ulaşıncaya kadar, satın alma bedellerine ulaştırma masraflarının da eklenmesiyle bulunmuştur. Besi materyali işletme içinden sağlanmışsa, avlu maliyeti (işletme içi üretim değeri) değeri dikkate alınmıştır.

Yem Giderleri: Besi süresince tüketilen yemlerde satın alınanların alım bedellerine nakliye masraflarının eklenmesiyle, üretilenlerin ise avlu fiyatı dikkate alınarak hesaplanmıştır. Kaba ve kesif yem giderleri toplam yem masraflarını oluşturmuştur.

İşçilik Giderleri: Besi süresince aile ve yabancı işgücü ücretlerinin toplamından oluşmuştur. Aile işgücünde, işletme faaliyetine aktif olarak katılan aile bireyi, yabancı işgücünde ise çalışan işçi sayıları dikkate alınarak yetişkin erkek işgücü birimi üzerinden ilgili yıldaki asgari ücret baz alınarak hesaplanmıştır.

Veteriner-Sağlık Giderleri: İşletme sahiplerinin beyanları esas alınarak, veteriner hekim muayene ücretleri, aşılamalar ve ilaçlar için yapılan harcamaların toplamından oluşmuştur.

Yabancı Sermaye Faizi: Besi dönemi için kullanılan kredinin yasal banka faizi beyanları, Ziraat Bankasının besicilik için verdiği kredi faizleriyle kontrol edilerek hesaplara katılmıştır.

Diğer Giderler: İşletmelerde kullanılan elektrik, su, akaryakıt ve nakliye giderlerinin toplamından oluşmuştur. Ayrıca bu grubun içerisine kesim masrafları, nakliye ve park-pazar masrafları da; belgelere dayalı olarak hesaplamaya dahil edilmiştir.

Genel İdare Giderleri: Masraflar toplamının %3'ü olarak kabul edilmiştir (Açıl, 1977).

Amortismanlar: İşletme binalarının inşaat bedelleri veya iktisap değerleri üzerinden betonarme olanlar için %2, geleneksel tipte olanlar için %4 amortisman oranı üzerinden eşit aralıklı amortisman yöntemi ile hesaplanmıştır (Aras, 1959). Alet ve ekipman amortismanlarının hesaplanmasında ise, Kabukçu (1976)'nun bildirdiği yöntemden yararlanılmıştır.

Bakım-Onarım Giderleri: Hesaplama bina, alet ve ekipmanın bakım ve onarım giderleri üreticinin beyanı dikkate alınarak yapılmıştır. Bunun mümkün olmadığı durumda bina iktisap bedelinin %1'i bakım, %2'si onarım bedeli olarak hesaplara dahil edilmiştir (Açıl, 1977). Tali gelirlerin ve maliyetlerin hesaplanması ise aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

İskarta Hayvan Geliri: Besi süresince değişik nedenlerle elden çıkartılan besi hayvanlarından sağlanan gelirlerin toplamından oluşmuştur.

Gübre Geliri: Besinin yapıldığı yıldaki gübre fiyatları dikkate alınarak, elde edilen gübre tahminlerine göre oluşmuştur.

Masraflar Toplamı: Besi materyali, yem, işçilik, veteriner hekim, aşı ve ilaç masrafları, faiz ve diğer giderler toplamından oluşmuştur.

Masraflar Genel Toplamı: Masraflar toplamı ile genel idare giderleri, amortismanlar ve bakım-onarım masrafları toplanarak elde edilmiştir.

Tali Gelir Toplamı; İskarta hayvan geliri ve gübre gelirleri toplamından oluşmuştur.

Toplam Maliyet: Masraflar genel toplamından tali gelirler toplamının çıkartılmasıyla elde edilmiştir.

1 Kg. Karkas Maliyeti: Toplam maliyetin besi sonu toplam karkas ağırlığına bölünmesiyle bulunmuştur.

Net Kar/Zarar: Toplam gelirden toplam maliyetin çıkarılmasıyla hesaplanmıştır.

İşletmelerdeki işgücü varlığı, yetişkin erkek işgücü birimine çevrilmiştir (Çiçek, 2002; Aydın ve Sakarya, 2012). Veriler ortalama \pm standart hata $\bar{X} \pm S \bar{x}$ olarak verilmiştir.

Araştırma verileri SPSS 11.5 programı ile değerlendirilmiş ve işletme ölçekleri arasında yapılan istatistiksel karşılaştırmalarda Varyans Analizi (Anova) testi kullanılmıştır. Gruplar arası farkın önem kontrolünde ($P < 0.05$ düzeyinde) Duncan testinden yararlanılmıştır. Minimum örnek sayısının tespitinde aşağıdaki formülden yararlanılmıştır (Yıldırım, 2000).

$$n = \frac{N \cdot \Sigma(Nh \cdot Sh^2)}{N^2 \cdot D^2 + \Sigma(Nh \cdot Sh^2)}$$

Bu formülde;

n: Örnek büyüklüğü,

N: Populasyondaki birim sayısı,

Nh: h'nci tabakadaki birim sayısı,

Sh²: h'nci tabakanın varyansı,

$$D^2 = (d^2 / z^2),$$

d: Araştırmacı tarafından kabul edilebilecek maksimum hata miktarı veya örnek ortalaması ile populasyon ortalaması arasındaki fark(%10 olarak alınmıştır=3.1),

z: Bu hata payına göre standart normal dağılım tablosundaki z değeridir (%90 güven aralığında z değeri 1.645'dir).İşletmelerin ölçekler itibariyle dağılımı ve örneklem sayısı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Sığır besi işletmelerinin ölçeklere göre dağılımı ve örneklem sayısı

İşletme Ölçeği	İşletme Sayısı (adet)	Minimum Örneklem Sayısı	Yapılan Anket Sayısı*	İşletme Başına Düşen Sığır Sayısı (baş)
Küçük	143	21	23	10.0
Orta	93	13	14	34.2
Büyük	48	7	8	86.5
Toplam	284	41	45	30.8

Bulgular

1. Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri: Araştırmada küçük ölçekli işletmelerin yarısından fazlasının (%52.2) 2000 yılından önce kerpiç ve taş duvardan kurulduğu, orta ve büyük işletmelerin ise %80-85 oranında 2000 yılından sonra kurulduğu ve daha yeni, betonarme ve modern ahırlar olduğu tespit edilmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde sığır besiciliği büyük oranda (%69.7) ek iş olarak yapılırken, orta ölçeklilerde mecburiyetten (%71.4) yapıldığı tespit edilmiş, büyük ölçekli işletmelerde ise kârlı olduğu için tercih edenlerin oranı %50

olarak bulunmuştur. İşletmeler ortalamasında ise besiciliğin en yüksek tercih nedeni (%42.2) ek iş olarak beyan edilmiştir (Tablo 2). Ancak yapılan hesaplamada, ek iş yapan işletme sahipleri hayvan başına 371.69 TL/baş zarar ederken; besicilik dışında bir iş yapmayanların net kârı 76.77 TL/baş olarak tespit edilmiştir (Tablo 3). Genel olarak işletme sahiplerinin besiciliği sürdürme eğiliminde olduğu ancak, küçük ölçekli işletmelerden 4 (%17.39) işletme sahibinin besiciliği bırakmayı düşündüğü belirlenmiştir.

Tablo 2. İşletme sahiplerinin sığır besiciliği yapma nedenleri ve yüzde oranları

Sığır Besiciliği Tercih Nedeni	Küçük (%)	Orta (%)	Büyük (%)	Genel (%)
Kârlı olduğu için (Tek gelir kaynağı)	21.7	28.6	50.0	28.9
Ek iş	69.7	0.0	37.5	42.2
Başka iş yapamadığı için (mecburiyet)	8.6	71.4	12.5	28.9

Bölgede besi sistemi olarak en fazla kapalı-bağlı sistemin tercih edildiği (%60), besi materyalinin yerel hayvan pazarlarından temin edildiği (%64.4), besi sonrası satışların daha çok kombina/mezbahalar aracılığıyla (%84.5) ve partiler halinde yapıldığı (%64.4) ve örgütlülüğün düşük seviyede olduğu (%40) tespit edilmiştir. Bir kooperatife/birliğe üye olan işletmelerde 188.7 TL/baş gelir sağlanırken, üye olmayan işletmelerde 296.8 TL/baş zarar edilmiştir. Kırşehir ilinde sığır besiciliğinde genellikle Holştayn, Esmer ve Simental hayvanlar ile bunların melezlerinin kullanıldığı görülmüştür. İşletmelerin çok az bir kısmında ise yerli ırka (%6.7) rastlanmıştır. İşletmelerin %80'i yılda bir, %17.8'i yılda iki ve %2.2'i de yılda üç dönem besi yaptıklarını beyan etmiştir. İşletmelerin karşılaştıkları güçlükler arasında; üretim maliyetleri dikkate alınmaksızın oluşan

düşük alım fiyatları (%62.2), vadelerin uzun oluşu (%22.2), aracı sayısının çok olması (%8.9), uygulanan stopaj ve vergilerin yüksek oluşu (%4.5) ile alıcı sayısının azlığından kaynaklanan alım tekeli (%2.2) olarak sıralanmıştır.

Üreticilerin ortalama yaşı küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde sırasıyla 44.6, 45.0 ve 43.0 olarak bulunmuştur. İşletme sahiplerinin birbirine yakın, orta yaş grubunda olduğu ve özellikle küçük ölçekli işletme sahiplerinin diğerlerine göre besicilik tecrübesinin nispeten az olduğu görülmektedir. Sadece küçük ölçekli bir işletme dışında diğer işletme sahipleri en az bir diplomaya sahip iken, küçük ölçekli işletmelerde üniversite mezunu, büyük ve orta ölçekli işletmelerde ise okuma-yazma bilmeyen yönetici yoktur (Tablo 4). Eğitim düzeyi arttıkça işletme kârlılığının da arttığı ve en yüksek

kârın üniversite mezunu işletme sahipleri tarafından sağlandığı tespit edilmiştir (Tablo 5). İşletmelerde işgücü varlığı Erkek İşgücü Birimi (EİB) üzerinden

hesaplanmış, küçük, orta ve büyük işletmelerde sırasıyla 1.11, 2.19, 2.98 EİB, işletmeler ortalamasında 1.76 EİB bulunmuştur.

Tablo 3. Ek iş yapan/yapmayan işletmelerde elde edilen net kâr/zarar miktarları (TL/baş)

Ek İş Durumu	Toplam Gelir	Toplam Maliyet	Net Kâr/Zarar
Yapan	4.243.99	4.615.68	-371.69
Yapmayan	4.052.94	3.976.17	76.77

Tablo 4. İşletme sahiplerinin yaşı, tecrübesi ve eğitim durumu.

Yaş	Küçük (%)	Orta (%)	Büyük (%)	Genel (%)
21-40	52.2	28.6	50.0	44.5
41-50	13.0	35.7	37.5	24.4
51- +	34.8	35.7	12.5	31.1
Tecrübe				
1-10	30.0	21.0	0.0	22.0
11-20	48.0	36.0	62.5	47.0
21-35	22.0	43.0	37.5	31.0
Eğitim Durumu				
Okur-yazar değil	4.3	0.0	0.0	2.2
İlkokul	52.2	50.0	12.5	44.5
Ortaokul	26.1	28.6	37.5	28.9
Lise	17.4	14.3	37.5	20.0

Tablo 5. İşletmelerin eğitim durumuna göre hayvan başına elde ettiği net kâr/zarar (TL/baş).

Eğitim Durumları	Toplam Gelir	Toplam Maliyet	Net Kâr/Zarar
Okur-yazar değil	4.956	5.317	-360
İlkokul	3.924	4.260	-336
Ortaokul	4.381	4.308	72
Lise	4.202	4.124	78
Üniversite	3.803	3.392	410

2. Üretime İlişkin Teknik Bulgular: İncelenen işletmelerde besiye alınan hayvanların tamamına yakını yaklaşık 8 aylık (241.1 gün) besi süresinden sonra satılmakta ve ortalama 1.000 gramın üzerinde (1.027-1.049 g) günlük canlı ağırlık artışı sağlanmaktadır. Besiye alınan hayvanların %1.1'i besiyi çeşitli nedenlerle (zorunlu kesim, ölüm, erken satış vs.) tamamlayamamıştır (Tablo 6). İncelenen işletmelerde 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarı, küçük ölçekli işletmelerde 9.3 kg, orta ölçekli işletmelerde 7.9 kg, büyük ölçekli işletmelerde de 7.2 kg ve işletmeler ortalamasında 7.8 kg olarak tespit edilmiştir. Kaba yemin başta arpa samanı olmak üzere, kuru ot ve yoncadan oluştuğu; az da olsa mısır silajının rasyona katıldığı görülmüştür.

3. Üretime İlişkin Ekonomik Bulgular: İşletmeler genelinde üretim masrafları toplamı 152.816.40

TL'dir. Bu değer %93.98'ini değişken masraflar, %6.02'sini ise sabit masraflar oluşturmaktadır. Toplam üretim masrafları içerisinde %42.95'lik oran ile besi materyali maliyeti ilk sırada yer alırken, bunu sırasıyla %33.09 ile yem (kesif+kaba) maliyeti, %9,63 ile işçilik (aile+yabancı) maliyeti ve %5.74 ile yabancı sermaye faizi izlemektedir. Hayvan başına düşen üretim masrafları toplamı ise 4.231.97 TL'dir (Tablo 7). İncelenen işletmelerde hayvan başına üretim maliyetleri dikkate alınarak 1 kg canlı ağırlık artış maliyeti hesaplanmıştır. Besi sonu toplam maliyet küçük ölçekli işletmelerde (4.682.72 TL/baş) önemli oranda daha fazla bulunurken ($P<0.001$), 1 kg canlı ağırlık artış maliyeti büyük ölçekli işletmelerde 7.76 TL/baş ile önemli düzeyde düşük çıkmıştır ($P<0.001$). Besi sonu ortalama canlı ağırlık yönünden işletme ölçekleri arasında herhangi bir fark tespit edilememiştir ($P>0.05$; Tablo 8).

Tablo 6. Üretim faaliyetine ilişkin teknik bulgular

Teknik Parametreler	Küçük	Orta	Büyük	Ortalama
Besiye Alınan Hayvan Sayısı (Baş)	13.9	38.5	97.8	36.5
Besi Sonu Satılan Hayvan Sayısı (Baş)	13.7	37.9	97.2	36.1
Besi Başı Canlı Ağırlık (kg)	221.9	211.7	201.8	215.2
Besi Sonu Canlı Ağırlık (kg)	482.6	441.7	453.7	464.7
Canlı Ağırlık Artışı (kg/Baş)	260.6	230.0	251.8	249.5
Besi Süresi (Gün)	253.7	219.2	243.1	241.1
Günlük Canlı Ağırlık Artışı (g)	1.027	1.049	1.036	1.033

Tablo 7. İşletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurları ve dağılımı

Masraf Unsurları (TL)	Toplam Masraflar (TL)	%	Hayvan Başına Düşen Masraflar (TL/baş)
1. Besi Materyali Maliyeti	65.645.45	42.95	1.817.93
2. Toplam Yem Masrafı	50.562.67	33.09	1400.24
a. Kesif Yem Masrafı	38.202.57	25.00	1.057.95
b. Kaba Yem Masrafı	12.360.10	8.09	342.29
3. İşçilik	14.716.99	9.63	407.56
a. Yabancı İşgücü	13.963.01	9.12	386.68
b. Aile İşgücü	753.98	0.51	20.88
4. Veteriner-Sağlık Masrafları	2.640.36	1.73	73.12
5. Kredi Faizi	8.765.70	5.74	242.75
6. Diğer Giderler*	1.290.93	0.84	35.75
Değişken Masraf Toplamı	143.621.70	93.98	3.977.34
7. Genel İdare Giderleri	4.308.65	2.82	119.32
8. Amortismanlar	2.384.70	1.56	66.04
9. Bakım-Onarım Giderleri	2.501.34	1.64	69.27
Sabit Masraf Toplamı	9.194.70	6.02	254.63
Masraflar Genel Toplamı	152.816.40	100.00	4.231.97

*Elektrik-su, kesim, park-pazar masrafı dahildir.

Tablo 8. İncelenen işletmelerde toplam ve canlı ağırlık artış maliyeti

İşletme Ölçekleri	Besi Sonu Toplam Maliyeti (TL/Baş)	Besi Sonu Canlı Ağırlığı (kg/baş)	Canlı Ağırlık Artış Maliyeti (TL/kg)
Küçük	4.682.72±157.1 ^a	482.61±16.4	9.70±0.3 ^a
Orta	3.898.18±119.9 ^b	441.79±20.4	8.82±0.2 ^a
Büyük	3.520.19±104.4 ^b	453.75±16.2	7.76±0.1 ^b
P	<0.001	>0.05	<0.001

İncelenen işletmelerin toplam geliri, besiye alınan hayvanların mezbahada kesim sonrası karkas ağırlığı üzerinden satışı ile elde edilmektedir. Besiye alınan hayvan başına net kâr/zarar, toplam gelirden toplam maliyetlerin çıkarılması ile hesaplanmıştır. Hayvan başına elde edilen toplam gelir yönünden

ölçekler arasında fark bulunmazken ($P>0.05$), toplam maliyet küçük ölçekli işletmelerde daha fazla bulunmuştur ($P<0.001$). Dolayısıyla, orta ve büyük ölçekli işletmeler kâr elde ederken, küçük ölçekli işletmeler zarar etmişlerdir ($P<0.001$; Tablo 9).

Tablo 9. Hayvan başına düşen toplam gelir, maliyet ve net kâr/zarar (TL/baş)

Ekonomik Gösterge	Küçük	Orta	Büyük	Ortalama	P
Toplam Gelir*	4.190±140	4.030±155	4.126±194	4.129±91	>0.05
Toplam Maliyet*	4.682±157 ^a	3.898±119 ^b	3.520±104 ^b	4.231±114	<0.001
Net Kâr/Zarar*	-492±169 ^b	132±126 ^a	606±120 ^a	-102±115	<0.001

Tartışma ve Sonuç

Kırşehir Merkez'de sığır besiciliği yapan üreticilerin ortalama yaşı ve tecrübelerine (17 yıl) ait değerler, Antakya ve Bayburt illerinde yürütülen çalışmalarla sonuçlarıyla oldukça paralellik göster-

mektedir (Özkan, 2003; Çağı, 2006). İncelenen işletme yöneticilerinden en az bir diplomaya sahip olanların oranı (%97.8), bazı çalışmalara yakın (Çağı, 2006; Yücel, 2007), bazılarında ise (Fidan, 1992;

Gündoğmuş, 1998) yüksek bulunmuştur. Yüksek olmasında mevcut çalışmanın literatüre göre daha güncel olması ve zorunlu eğitim süresinin artmış olması gösterilebilir. İşletme sahiplerinin eğitim durumlarına göre elde edilen net kâr miktarı, en fazla üniversite mezunlarında (410.14 TL/baş) tespit edilmiş bunu lise (78.09 TL/baş) ve ortaokul mezunları (72.45 TL/baş) takip etmiştir. Bu sonuç, eğitim düzeyinin işletme kârlılığında etkili bir faktör olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, besicilik dışında ek iş yapan işletme sahipleri zarar (-371.69TL/baş) ederken, asıl gelir kaynağı besicilik olanlar kârlı (76.77 TL/baş) çalışmıştır. İşletme sahiplerinin besicilik dışında ek iş yapmaları, bu iş koluna yeterli emek, zaman harcamadıklarını ve uzmanlaşamadıklarını göstermekte ve doğal olarak işletme sonuçlarına olumsuz yansımaktadır. İncelenen işletmelerden kooperatif veya birliğe üye olanların oranı (%40), Özkan (2003)'ün çalışmasından düşük, Eren (2006)'in çalışmasıyla uyumludur. Kooperatife veya birliğe üye olan işletmelerin net kârı, üye olmayan işletmelere göre daha yüksek bulunmuştur. Üreticilerin ekonomik çıkarlarını koruyan, gözetken yeterli düzeyde ve etkin bir örgütlenme ile girdi temininden satış aşamasına kadar pazarlık gücü artmakta ve kârlılık olumlu yönde etkilenmektedir.

Farklı illerde yapılan çalışmalara benzer olarak Kırşehir'de de besi materyali temini önemli oranda (%64.4) mahalli pazarlardan yapılmaktadır (Çiçek, 2002, Çağı, 2006; Hazneci, 2007). Yüksek verimlilik ve başarılı bir besicilik faaliyeti için besiyeye alınacak hayvanların sağlıklı olması, ırkı, cinsiyeti ve yaşı besi performansında önemli bir etkiye sahiptir (Topçu ve Demir, 2005). İncelenen işletmelerin %60'ı besi sistemi olarak "kapalı-bağlı" ahır sistemini tercih etmiş ve bu oran, Çağı (2006)'nın çalışmasının verilerine kıyasla oldukça düşük bulunmuştur (%80.9). Son yıllarda Türkiye genelinde olduğu gibi araştırma bölgesinde de daha az yatırım sermayesi gereken açık veya yarı açık ahırların giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Besi süresi işletmeler genelinde 241.11 gün (yaklaşık 8 ay) olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda optimum besi süresi, kültür melezi hayvanlarda 180-210 gün, yerli ırk besi hayvanlarında ise 105 gün olarak bildirilmektedir (Gündoğmuş ve ark., 1998). Beside günlük besi giderinin (marjinal maliyetin), günlük canlı ağırlık artışı değerine (marjinal hasıla) eşit olduğu zaman besiyeye son verilmelidir (Sakarya ve Günlü, 1996). Besi olgunluğuna ulaştıktan ve optimum besi süresi geçirildikten sonra veya erken kesimlerde büyük kaynak kayıpları ortaya çıkmaktadır (Gardner ve ark., 2012). Tespit edilen besi süresi bazı çalışmalardan yüksek (Çiçek, 2002; Gündoğmuş, 1993; İmik ve ark., 2000; Karkacıer, 1991; Sakarya ve Günlü, 1996; Uğurtaş, 2008); bazı

çalışmalardan düşük (Altuntaş ve Arpacık, 2004; Hazneci, 2007); bazı çalışmalara da yakın bulunmuştur (Erkuş ve ark., 1990; Yücel, 2007). Besi süresinin farklılığı, hayvana ait olan faktörlerin yanında büyük oranda fiyatlardan etkilenmektedir.

İşletmeler besi sonunda hayvanları büyük oranda kombinalara (%84.5) satmaktadır. İlde tek alıcı pozisyonundaki kombinaların, üretim maliyetleri dikkate alınmaksızın oluşturduğu düşük alım fiyatları (%62.2) üreticileri pek tatmin etmemektedir. Bunun yanında vadelerin uzun oluşu (%22.2), aracı sayısının çok olması da üreticileri zor duruma sokmaktadır (%8.9).

İl genelinde besiyeye alınan hayvanların ortalama besi başı canlı ağırlık değeri (215.2 kg) önceki araştırma sonuçlarına göre; Arpacık ve ark. (1994)'dan oldukça yüksek, İmik ve ark (2000) ile Uğurtaş (2008)'in çalışmalarından düşük bulunurken; Çiçek (2002) ve Yücel (2007)'e yakın bulunmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda sığır besiciliğinde besi başı canlı ağırlığın ve kesim sonrası karkas ağırlığının (randıman) işletme karlılığı üzerinde önemli etkisi olduğu tespit edilmiştir. Besiyeye alınacak hayvanın besi başı ağırlığı Esmer ırk erkek danalar için ortalama 100 kg, Simental ırk erkek danalar için 135 kg olduğu (Arpacık ve ark., 1994) ve bu ırk için besi başlangıcı için en uygun yaştan 6 ay olduğu (Altuntaş ve ark., 2004) bildirilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak Merkez ilçede besi başı canlı ağırlığının kârlı ve verimli bir sığır besiciliği için nispeten fazla olduğu görülmektedir. İşletmeler ortalamasında günlük canlı ağırlık artışı (1.033 gr), büyük ve orta ölçekli işletmelerde daha yüksek çıkmıştır. Bu işletmelerin besi hayvanı olarak yerli ırk tercih etmemeleri, besi başı canlı ağırlığını düşük tutmaları, bakım-besleme şartlarının iyiliği ile eğitim ve tecrübe konularındaki avantajlarının etkili olduğu düşünülmektedir. Tespit edilen günlük canlı ağırlık artışı değeri, Kabukçu (1976) ile Akbulut ve ark. (1995)'nin bildirdiği değerlerden yüksek, Arpacık ve ark. (1994) ve Özkan (2003)'ün çalışmalarına yakın, Başpınar ve ark. (1999) ve Çiçek (2002)'in çalışmalardan ise düşük bulunmuştur.

İşletmelerde kesif yem olarak; özellikle sığır besi yemi yanında, arpa ve kepek; kaba yem olarak; arpa-buğday samanı, az miktarda kuru ot ve yonca kullanıldığı görülmüştür. Tüketilen kesif yem miktarı en yüksek küçük ölçekli işletmelerde, en düşük büyük ölçekli işletmelerde tespit edilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerde besi başı canlı ağırlığının düşük olması, kesif yem oranının da daha az çıkmasında etkili olmuştur. Bu durum besi başı canlı ağırlık arttıkça, bir kg canlı ağırlık artışı için tüketilen yem miktarının da arttığını belirten araştırmalarla paralellik göstermektedir (Arpacık ve ark., 1984; Arpacık ve ark., 1994). Tüketilen ortalama kesif yem miktarı (7.8 kg/gün), yapılan bazı çalışmalarda

uyumlu (Çiçek, 2002; Sakarya ve Günlü, 1996; Uğurtaş, 2008), Fidan (1992)'in bildirdiği 2.8 kg ve Özkan (2003)'ün bildirdiği 6.4 kg'dan yüksek, Köknaroğlu ve ark. (2006)'ın bildirdiği 9.9 kg'dan düşük bulunmuştur.

İşletmelerde maliyeti oluşturan masraf unsurlarının dağılımı incelendiğinde; besi materyali maliyetinin (%42.95) işletme ölçeklerine paralel olarak artma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Buna neden olarak, işletme ölçekleri küçüldükçe özellikle işçilik ve sabit masrafların nispi olarak artması ve daha fazla hayvanın besi materyali olarak satın alınması gösterilebilir. Besi materyali masraf oranı, İmik ve ark (2000), Çiçek (2002), Aydın ve Sakarya (2012)'nin bildirdiği değerlerden düşük (sırasıyla %51.13, %53.57, %50.56), Gündoğmuş (1993) ve Uğurtaş (2008)'in çalışmalarına yakın, Özkan (2003) ve Yücel (2007)'in araştırmalarından yüksektir (sırasıyla %35.8, %36.2). Literatür bilgilerdeki farklılıklarda; çalışmaların yapıldığı dönem, bölge, besi süresi, canlı hayvan fiyatlarındaki değişiklikler ve benzeri faktörlerin etkili olduğu söylenebilir. Üretim masrafları içerisinde ikinci sırayı alan yem masraflarının oranı (%33.1); Yücel (2007) ve Uğurtaş (2008)'in çalışmalarıyla uyumlu, İmik ve ark (2000), Özkan (2003) ve Aydın ve Sakarya (2012)'nin bildirdiği değerden yüksek olduğu görülmüştür. Yüksek çıkmasının nedeni çalışmaların yapıldığı dönemlerde yem fiyatlarındaki artışların, canlı hayvan alım fiyatlarındaki artışlardan hızlı ve daha yüksek olması olabilir. Besicilik faaliyetinde ve maliyet üzerinde etkili faktörlerden olan ortalama işgücü varlığı işletme ölçeklerine paralel olarak artmakla beraber işletmeler ortalamasında 1.76 EİB'dir. Bu değer Yücel (2007)'in değerleriyle uyumlu; Topçu (2004), Hazneci (2007) ve Uğurtaş (2008)'in araştırmasından düşük bulunmuştur. Düşük çıkmasında besicilik faaliyetleri ile uğraşan nüfusun kırsaldan kente göç etmesi ve nispeten işletme ölçeklerinin büyümüş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. İşçilik giderinin oransal değeri (%9.6); İmik ve ark (2000), Çiçek (2002), Yücel (2007) ve Uğurtaş (2008)'in çalışmalarından yüksek; Aydın ve Sakarya (2012)'nin çalışmasından düşük bulunmuştur. İşletme ölçekleri büyüdükçe işçilik maliyet oranının düştüğü tespit edilmiştir. Bu durum, büyük işletmelerde işgücünün daha verimli kullanılması ile açıklanabilir. EİB üzerinden çalıştırılan işçi sayılarına göre; küçüklerde 9 hayvana 1 işçi bakarken, orta ölçeklilerde 16 hayvana, büyüklerde 29 hayvana bir işçi bakmaktadır. İşletmelerin veteriner-sağlık giderleri işletmeler ortalamasında %1.7 olarak hesaplanmış ve ölçekler arttıkça bu giderin oransal olarak azaldığı tespit edilmiştir.

Hayvan başına elde edilen gelir yönünden ölçekler arasında fark bulunmazken, küçük ölçekli işletmelerde toplam maliyetlerin önemli oranda

fazla olması, küçük işletmelerin diğerlerinin aksine ölçeğin artan veriminden yararlanamayıp zarar etmelerine neden olmuştur. Bu durum, işletmelerde maliyetlere hâkim olmanın çok önemli olduğu ve bunu başaramayanların zarar ettiği şeklinde açıklanabilir. Küçük ölçekli işletmelerde zarar edilmesi ve buna rağmen işletmelerin üretime devam etmeleri; amortisman gibi sabit gider harcamasının o dönem için nakit olarak yapılmaması ve aile işgücüne ücret tahakkuk ettirmemeleri ile açıklanabilir. İşletme sahiplerinin besiciliğe devam etme eğilimi (%91.1) Çiçek (2002)'in çalışmasından yüksek bulunmuştur. Çiçek (2002)'in çalışmasının yapıldığı dönemde ekonomik kriz olması bu farklılığın nedeni olarak düşünülmüştür. İlin mevcut arazisi içinde mera alanlarının yeterli düzeyde olmaması üreticileri genellikle kesif yemle besiciliğe zorlamakta ve üretim masraflarını yükseltmektedir. Maliyetlerin düşürülebilmesi için, doğal dengeyi de koruyarak etkin bir mera düzenleme ve ıslah programı uygulanmasının yanı sıra yem bitkileri üretimi de artırılmalıdır.

Sonuç olarak, Kırşehir İl ekonomisinde sığır besiciliği faaliyetinin önemli bir yeri vardır. Bu faaliyetin daha bilimsel temellere dayalı, ihtisaslaşmanın sağlandığı rasyonel işletmecilik anlayışıyla yapılması ilin ekonomik gelişmesinde önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Açıl AF, 1977: Tarımsal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Memleketimizde Tarımsal Ürün Maliyetlerindeki Gelişmeler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 665. Şark Matbaası, Ankara.
- Akbulut Ö, Tüzemen N, Aydın R, 1995: Esmer ve siyah-alaca tosunların açık ahırlarda besi performansı ve karkas özellikleri. *Tübitak Doğa-Veteriner Hayvancılık Dergisi*, 19, 1, 409-416 ve 423-427.
- Altuntaş M, Arpacık R, 2004: Farklı yaşlarda besiye alınan simental tosunların besi performansı ve optimum kesim ağırlıkları. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 44, 1, 7-16.
- Aras A, 1959: Ziraatte Kıymet Takdiri ve Amortisman Metotları. Ayyıldız Matbaası, Ankara.
- Arpacık R, Erdiñç H, Çelebi Can A, Oğan M, 1984: Esmer ırk erkek danalarının yarı açık ahır şartlarında optimum kesim ağırlıklarının tayini. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 24, (1-4), 34-49.
- Arpacık R, Nazlıgöl A, Beyhan Z, Atasoy F, 1994: Esmer ırk danalarda besi başı ağırlığının besi performansı ve besi ekonomisine etkisi. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 34, (1-2), 79-89.
- Arpacık R, 1997: Entansif Sığır Besiciliği. Şahin Matbaası, 2. Basım, Ankara.
- Aydın E, Sakarya E, 2012: Kars ve Erzurum illeri entansif sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 18, 6, 997-1005.

- Başpınar H, Oğan M, Balcı F, 1999: Polonya Holştayn erkek danaların besi performansı ve karkas özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 39, 2, 1-6.
- Cevger Y, Sariozkan S, Aral Y, 2003: Kırıkkale ilinin sosyo-ekonomik kalkınmasında hayvancılık sektörünün yeri ve önemi. 21. Yüzyılın Başında Kırıkkale Sempozyumu. 10-11 Haziran 2003, Kırıkkale.
- Çağrı U, 2006: Antakya yöresi besi sığırcılığı işletmelerinin bilimsel değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, MKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, Hatay.
- Çiçek H, 2002: Afyon ili sığır besi işletmelerinde karlılık ve verimlilik analizleri. AÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Eren E, 2006: Kahramanmaraş İli Göksun ilçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısı ve sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Erkuş A, Özçelik A, Gündoğan T, Turan A, 1990: Siyah Alaca sığırlarının besisinde optimal besi süresinin tespiti. *Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi*, 6, 72, 18-27.
- Fidan H, 1992: Çorum ilinde sığır besiciliği yapan tarım işletmelerinin ekonomik analizi ve hayvansal ürünlerin maliyet unsurlarının araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gardner BA, Northcutt SL, Dolezal HG, Gill DR, Ray FK, Morgan JB, Shearhart, CW, 1996: Factors Influencing Profitability of Fedlot steers. Erişim: [http://www.ansi.okstate.edu/research/1996rr/28.pdf]. Erişim tarihi: 21 Eylül 2012.
- Gündoğmuş E, Tanrıvermiş H, Kılıç O, 1998: Ankara ili koşullarında açıkta sığır besiciliğinde optimum besi süresi ve yem giderlerinin minimizasyonu üzerine bir araştırma: TKV çubuk örnek besi işletmesi örneği. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi*, 120.
- Gündoğmuş E, 1993: Ankara ili çubuk ilçesi sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi. Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hazneci K, 2007: Amasya ili suluova ilçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin etkinlik analizi. Yüksek Lisans Tezi, OMÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- İmik H, Günlü A, Tekerli M, Koçak S, 2000: Afyon ilinde yapılan sığır besiciliğinin ekonomik analizi ve kârlı bir besicilik için alınması gerekli önlemler. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 40, 2, 1-15.
- Kabukçu MA, 1976: Elazığ ili şeker şirketi besi bölge şeffiğince yönetilen sığır besi işletmelerinin ekonomik analizi. Fırat Üniversitesi Doçentlik Tezi, Elazığ.
- Karkacier O, 1991: Tokat-Turhal sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi. Doktora Tezi, EÜ Fen Bilimleri Enstitüsü. Bornova-İzmir.
- Köknaoroğlu H, Yılmaz H, Demircan V, 2006: Afyon ili besi sığırcılığı işletmelerinde kesif yem oranının besi performansı karlılığı etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1, 1, 41-51.
- Özkan U, 2003: Bayburt ili'nde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi. Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Polat BK, 1997: Ankara ili sığır besi işletmelerinde kârlılık ve verimlilik analizleri. Doktora Tezi, AÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sakarya E, Günlü A, 1996: Limuzin x Jersey (F1) melezi ve holştayn ırkı tosunlarda optimal besi süresinin tespiti üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 43, 113-120.
- Sakarya E, 1982: Eskişehir ili sığır besi işletmelerinde besi maliyet ve karlılıkları üzerine bir araştırma, Doktora Tezi, AÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Topcu Y, Demir N, 2005: Functional analysis of fattening farms: the case of Erzurum province. *Journal of Applied Science*, 5, 6, 1071-1077.
- Topcu Y, 2004: Erzurum ili sığır besiciliği işletmelerinde girdi kullanımı ve üretim maliyeti üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35, (1-2), 65-73.
- Uğurtaş FT, 2008: Konya ili Beyşehir ilçesi Doğanbey beldesinde sığır besiciliğine yer veren tarım işletmelerinin ekonomik analizi, Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yamane T, 1967: Elementary Sampling Theory, Printice-Hall Inc., New York, 405.
- Yıldırım İ, 2000: Van İli Merkez İlçede sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi, YYÜ Ziraat Fakültesi, Yayın No: 20.
- Yücel S, 2007: Ankara ili tarım işletmelerinde sığır besiciliği üretim faaliyetlerinin teknik ve mali analizi, Yüksek Lisans Tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

** : Bu çalışma, aynı başlıklı Yüksek Lisans tezinden özetlenmiştir.

*Yazışma Adresi: Savaş SARIOZKAN

Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi,
Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı,
Kayseri, Türkiye.
e-mail: ssariozkan@erciyes.edu.tr